

---

(19) KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

---

## KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11)Publication number: **1020020048568**

**A**

(43)Date of publication of application:  
**24.06.2002**

(21)Application number: **1020000077768**

(71)Applicant:

**LG ELECTRONICS INC.**

(22)Date of filing: **18.12.2000**

(72)Inventor:

**KIM, HYEONG YUN**

(30)Priority:

(51)Int. Cl

**H04B 1/40**

**(54) AUTOMATIC BELL SETTING APPARATUS AND METHOD BY TIME ZONES**

(57) Abstract:

PURPOSE: An automatic bell setting apparatus and the method by time intervals are provided to construct a bell setting table to the cellular phone and set the bells matching the constant time zones, thereby reducing the inconveniences that a user changes the bells by manual. CONSTITUTION: A control unit(20) controls functions of the cellular phone. A timer unit(21) has information on the present time. A bell/motor unit(22) notifies the destination state to the user. A bell setting table(23) has various kinds of bells and the various volume sizes of the bell by time zones. The control unit(20) receives the kind and volume size of the destination bell for using at the constant time zone from the user, records and stores the contents to the bell setting table. By using the present time information of the timer unit(21), the kind and volume size of the corresponding bell are obtained. After setting the kind and volume size of the bell, a signal is transmitted to the bell/motor unit (22), so that the user can sense the destination state.

copyright KIPO 2003

도 2는 본 발명의 벨 설정 테이블.

도 1은 종래 이동전화 단말기의 간략한 다이어그램.

도면의 간단한 설명

도 1

도 3

도 4

본 발명은 이동전화 단말기에 관한 것으로, 복의 시간대에 따라 벨 종류와 크기를 선택할 수 있는 이동전화 단말 장치 및 방법에 관한 것이다. 종래에는 단말기의 벨소리를 일정한 시간대에 맞추어 자주 변경해야 할 경우 사용자가 항상 단말기를 조작하여 벨의 종류 또는 크기를 바꿔줘야 하는 불편함이 있고, 진동에서 벨로 바꾸지 않아서 전화를 받지 못하는 경우가 벨에서 진동으로 변경하지 않아 타인에게 피해를 줄 수 있는 문제점이 있었다. 따라서 본 발명은 사용자에게 착신을 알리는 수단으로 소리와 진동을 지원하는 휴대용 디바이스에 벨 설정 테이블을 구성할 수 있도록 하고, 설정된 시간에 맞추어 미리 설정해 둔 벨 종류 및 크기가 자동으로 적용되도록 함으로써, 일정 시간에 맞추어 벨 소리를 변경해야 하는 경우 한 번의 설정으로 벨 종류 및 크기가 자동으로 변경되므로 사용자의 번거로움을 줄일 수 있는 것은 물론이고 벨 소리를 미처 바꾸지 못해 발생시킬 수 있는 문제점들을 사전에 방지할 수 있는 효과가 있다.

도 5

(54) 시간대별 자동 벨 설정 장치 및 그 방법	
실시예 : 없음	
(74) 대리인	박장원
서울특별시중파구송파2동미성아파트3동303호	
(72) 발명자	김형관
서울시영등포구여의도동20번지	
(71) 출원인	엘지전자주식회사
(22) 출원일자	2000년12월18일
(21) 출원번호	10-2000-0077768
H04B 1/40	(43) 공개일자 2002년06월24일
(51) Int. Cl. ,	(11) 공개번호 특2002-0048568
(19) 대한민국특허청(KR)	(12) 공개특허공보(A)

그러나, 상기에서의 같은 종래 기술에 있어서, 단말기의 벨소리를 인정할 시간대에 맞추어 자동 변경해야 할 경우 사용자 가 항상 단말기를 조작하여 벨의 종류 또는 크기를 바꿔줘야 하는 불편함이 있고, 진동에서 벨로 바꾸지 않아서 진화를 받지 못하는 경우도 벨에서 진동으로 변경하지 않아 타인에게 피해를 줄 수 있는 문제점이 있다.

#### 본 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

상기 휴대폰 제어부(10)는 사용자 입력에 의해 착신 알람을 또는 착신 알람 진동이 선택되면 다음 사용자 입력까지 그 상태를 유지하고, 상기 선정된 상태에 따라서 선정된 크기의 벨 또는 진동을 이용하여 착신을 사용자에게 알린다.

단말기에 현재 시간을 표시한다.  
하여 사용자가 착신 상황을 감지할 수 있도록 한다. 상기 시계부(11)는 현재 시간에 대한 정보를 가지며 이를 통해 상기는 사용자로부터 입력을받아 착신 벨 종류 및 크기를 지정하고, 착신이 관측되는 경우 상기 벨/모터부(12)에 신호를 전달 계 시간에 대한 정보를 가지는 시계부(11)와, 착신 상황을 사용자에게 알리는 벨/모터부(12)로 이루어진다. 상기 제어부 도 1은 종래 이동전화 단말기의 간략한 다이아그램으로, 도시한 바와 같이, 휴대폰의 기능을 제어하는 제어부(10)와, 원 수 있다. 또한, 상이에는 음리는 벨의 크기를 줄여 벨 소리로 인한 문제를 방지하는 것도 할 수 있다.

서 수명시간이나 근무시간에는 단말기를 진동상태에 두고 하고 후나 최근 후에는 벨소리로 다시 변경하는 것을 참 휴대전화를 쓰는 사용자가 화생이나 직장인인 경우, 수명시간이나 회의도중 단말기의 벨소리가 음리는 것을 방지하기위해 다. 이를 방지하기 위해서는 사용자가 단말기를 미리 조작하여 진동으로 벨을 설정해야 한다.

이동통신 단말기 사용자의 급속한 증가로 인하여 공공장소에서 음리는 단말기의 벨 소리는 소음공해 수준에 이르게 되었다. 이를 방지하기 위해서는 사용자가 단말기를 미리 조작하여 진동으로 벨을 설정해야 한다.

본 발명은 이동전화 단말기에 관한 것으로, 특히 시간대에 따라 벨 종류와 크기를 선택할 수 있는 이동전화 단말 장치 및 방법에 관한 것이다.

#### 본 발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

#### 본 발명의 목적

#### 본 발명의 상세한 설명

23 : 벨 설정 테이블

21 : 시계부 22 : 벨/모터부

12 : 벨/모터부 20 : 휴대폰 제어부

10 : 휴대폰 제어부 11 : 시계부

... 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명 ...

도 4는 본 발명 시간대에 따라 벨 종류와 크기를 선택할 수 있는 순서도.

도 3은 본 발명 이동전화 단말기의 간략한 다이아그램.

사용될 수도 있다.

다음은, 상기 벨 설정 테이블을 가지는 본 발명의 구성을 도 3을 참조하여 설명한다. 도시된 바와 같이 휴대폰의 기능을 제어하는 제어부(20)와, 현재 시간에 대한 정보를 가지는 시계부(21)와, 착신 상황을 사용자에게 알리는 벨/모터부(22)와, 시간대에 대한 벨 종류 및 벨 소리의 크기를 가지는 벨 설정 테이블(23)로 이루어진다. 상기 제어부(20)는 사용자로부터 일정한 시간대에 사용되는 착신 벨 종류 및 크기를 입력받아 이를 벨 설정 테이블에 기록 및 저장하도록 제어하고, 상기 시계부(21)의 현재 시간 정보를 이용하여 상기 벨 설정 테이블에서 해당 벨 종류 및 크기를 얻고, 이를 통해 벨 종류 및 크기를 설정한 후 그 신호를 상기 벨/모터부(22)에 전달하여 사용자가 착신 상황을 감지할 수 있도록 한다.

상기 설명한 바와 같이, 본 발명의 장치는 사용자로부터 입력받은 벨 설정 정보를 이용하여 벨 설정 테이블(23)을 생성하

이하, 본 발명의 실시예를 도면을 참조하여 자세히 설명한다.

먼저, 도 2는 본 발명의 벨 설계 테이블로서, 도시한 바와 같이, 벨의 종류, 크기, 시작시간, 종료시간을 일정한 형태로 가지도록 구성되어있다. 먼저 6시에서 9시까지의 확신이 있는 경우 벨 1을 10의 크기로 출력하도록 설정되었고, 수업 또는 근무시간인 9시부터 18시까지는 전동상태를 유지하도록 되어 있으며, 만약 시간인 24시에서 6시까지의 확신이 있는 경우 벨 1을 5의 크기로 출력하도록 되어 있다.

본 발명의 명세서 전반에 걸쳐 사용되는 용어 벨 설계은 벨의 종류 및 진동모드 중 하나를 선택한다는 의미이다.

자동으로 바뀌어주는 후면준 제어부를 구비하는 것을 특징으로 한다.

또한, 본 발명은 시간에 따른 펄선택정 테이블을 시계부의 현재 시간과 비교하여 펄의 종류와 크기를 바꾸는 이중화 단 말기에 있어서, 상기 펄 선택정 테이블은, 기 저장된 테이블을 사용한 것인지를 판단하여 이를 사용한 경우와는 펄 선택정을 판표하는 제 1단계와, 상기 제 1단계에서 기 저장된 테이블을 사용하지 않는 경우에는 시작 시간, 종료시간, 펄 종류를 입력받는 제 2단계와, 상기 제 2단계에서 상기 선택된 펄이 진동이 아닌 경우 펄 크기보다 입력받고 만들어진 테이블을 저장한 것인지를 판단하는 제 3단계와, 상기 제 3단계에서 만들어진 테이블을 저장하지 않도록 하면 펄 선택정을 판표하고, 테이블을 저장하도록 하면 테이블을 저장한 후 펄 선택정을 판표하는 제 4단계를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.

따라서, 상기에서와 같은 종래의 문제점을 해결하기 위한 본 발명은 복조된 후대전파 단말기에 변조전압 테이블을 구성할 수 있도록 함으로써 사용자가 인정한 시간대에 맞추어 벨을 설정하여 사용자가 벨을 수동으로 바꾸어주는 불편을 줄이며 벨소리의 변경을 잊어버림으로써 발생할 수 있는 문제를 방지할 수 있도록 하는데 있다.

· 1998 1997 1996

참고항 3. 제 2항에 있어서, 상기 제 3단계에서, 단위온전 테이블을 적양한 것인지 판단하기 전의 테이블 온전 입력이 완  
전히 완료되었는지를 판단하는 제 1단계와, 상기 테이블 온전 입력이 완전히 완료되었으면 온 평양을 출력하고, 상기 입력이  
안전히 완료되지 않았으면 상기 제 2단계부터 다시 실시하는 제 2단계의 과정을 반복하는 것을 특징으로 하는 시간간격 자동

첨구항 2. 이동전화 단말기에 있어서 시계부의 현재 시간과 비교하여 벨의 종류와 크기를 자동으로 바꾸기 위한 벨 설정 테이بل은, 기 저장된 테이بل을 사용하 것인지의 판단하여 이를 사용할 경우에는 벨 설정을 완료하는 제 1단계와, 상기 제 1단계에서 기 저장된 테이بل을 사용하지 않는 경우에는 시각 시간, 종료 시간, 벨 종류를 입력하는 제 2단계와, 상기 제 2단계에서 상기 선택된 벨이 전동아닌 경우에는 시계우 벨 크기를 더 입력받고 만들어진 테이블을 판단하는 제 3단계와, 상기 제 3단계에서 만들어진 테이블을 저장하지 않도록 하면 벨 설정을 완료하고, 테이블을 저장하도록 하면 테이블을 저장한 후 벨 설정을 완료하는 제 4단계를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 시간대별 자동 벨 설정 방법

정규항 1. 사용자(가) 웹소리를 설정할 수 있는 이동전화 단말기에 있어서, 시간에 따른 별 종류와 그 크기를 사용자로부터 입력받아 이를 기록 및 저장하는 데이터부와, 이를 현재 시간과 비교하여 별의 종류와 크기를 자동으로 바꾸어주는 후속 제어부를 구비하는 것을 특징으로 하는 시간대별 자동 벨 설정 장치.

(57)  $10^{11} 10^{-1.8} (15)$

상술화 마와 같이, 본 발명은 사용자에게 확신을 얻기나 수단을 수리나 진동을 지원하는 휴대용 디바이스의 벨 선정 테 이클을 구성할 수 있도록 하고, 선정된 시간에 맞추어 미리 선정해 둔 벨 종류 및 크기가 자동으로 적용되도록 함으로써, 일정 시간의 맞추어 벨 선리를 변경해야 하는 경우 한편의 선정으로 벨 종류 및 크기가 자동으로 변경되므로 사용자의 번 기로움을 줄일 수 있는 것을 특징으로 하고 벨 선리를 미리 바꾸지 못해 변경할 수 있는 문제점을 사전에 방지할 수 있는 표 과가 있다.

紅豆 白豆

[illegible][illegible]

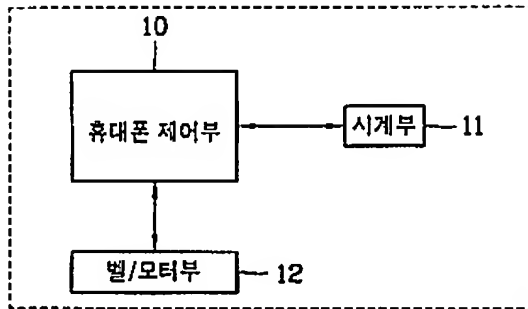
상기 설명한 양식은 벨 열성 테이찰에서 한개의 메이타 제화(인간대, 벨, 송부, 벨, 크기)를 기록하고, 상기 벨 열성 테이찰을 저장하는 것을 나타낸 것이다. 상기와 같은 순서대로 반복 함으로써 다양한 벨 설정을 할 수 있으며, 상기 제 3단계에 있어서, 만들어진 테이찰을 저장할 것인가에 벨 설정 입력이 완전히 완료되었는지를 판단하는 제 1과정을 거치게 되고, 상기 벨 설정 입력이 완전히 완료되었으면 본 과정을 종료하고, 상기 입력이 완전히 완료되지 않았으면 상기 제 2단계부터 다시 실시하는 제 2과정을 더 포함하는 것으로 벨 설정을 반복적으로 실시할 수 있다.

을 수용하지 않은 경우요, 사회적, 문화적 그리고 교육적 인위론이다. 모든 것이 수직적 인위론으로 변수 있었지만, 별 종류의 선택 다음에는 벨 크기에 관한 죄를 하거나 다음의 제 3단계가 실시되어 왔다. 제 3단계가 상기에 2 단계에서 상기 선택된 벨이 진공이 아닌 경우 벨 크기를 더 임의적이고, 진공인 경우 벨 크기에 관한 선택은 선택한 후의 단계에서 만능인 벨이론을 주장할 것인지를 판단한다. 그리고, 제 4단계가 상기에 3단계에서 만능인 벨이론을 주장하는 원리로 후면하고, 테이론을 주장하도록 하면 테이론을 주장한 후 벨 이론을 원리한다.

청구항 4. 제 2항에 있어서, 시간대별 벨 설정은 24시간을 기준으로 작성되는 것을 특징으로 하는 시간대별 자동 벨 설정 방법.

도면

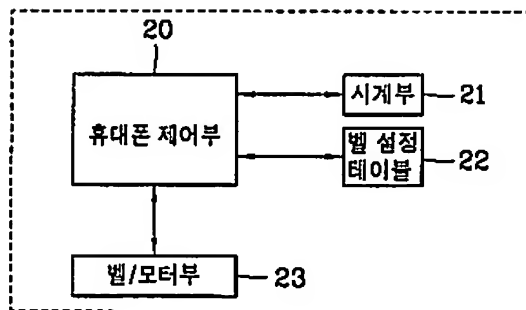
도면1



도면2

종류	크기	시작	종료
벨 1	10	6	9
진동		9	18
⋮	⋮	⋮	⋮
벨 1	5	24	6

도면3



도면4

